全ての研究開発者に計算力を提供する
HPC（ハイパフォーマンスコンピューティング）

HPC SYSTEMS

HPC システムズが誇るラックマウントサーバー

HPC7000-XW864R5S

インテル® Xeon® プロセッサー 10 コア E7-8800 番台を 8 基搭載可能
5U サイズ高密度実装 HPC サーバー

製品サイズ

Front

Back

特 長

- インテル ®Xeon® プロセッサー E7-8800 番台 8CPU 搭載
- 最大 2TB DDR3 ECC Registered メモリ構成
- 2400W(2+2) 冗長化ゴールドレベル電源を搭載
- 6Gbps SATA2 ポート 6 個オンボード
- 最大 24 台の 2.5inch HDD 搭載可能
- 4 台の Nvidia Tesla GPU カード搭載可能

intel Xeon inside™

製品仕様

HPC システムズが誇るラックマウントサーバー

ついに最大 8way 80 コアを誇るシェアードメモリ計算ソリューションの極北、HPC7000-XW864R5S が登場しました。64 メモリスロットを有し、32GB メモリモジュール フル搭載時は 2TB の超弩級のメモリ量を実現します。さらに 2.5inch HDD を最大 24 本搭載する HPC7000-XW864R5S は 1TB の HDD が登場した現在、外部ストレージ無しでも十分なデータ領域を提供します。インテル ®Xeon® プロセッサー E7 ファミリーに基づくプラットフォームを通じて増大する顧客ニーズに応えための新機軸を提示する、まさに、サーバー業界最大級の製品です。

インテル ®Xeon® プロセッサー E7-8800 番台 8CPU 搭載

インテル ®Xeon® プロセッサー E7-8800 番台は前世代 Xeon 7500 シリーズから最大 40% のパフォーマンスの向上を果たしています。

Xeon E7 ファミリーは製造プロセス 32nm。最上位の E7-8870 は 10 コア、動作周波数が 2.4GHz (Turbo Boost 最大 2.8GHz) で、3 次キャッシュが 30MB、TDP は 130W。また 8 コア製品で最上位の E7-8837 は、TDP130W で、クロックスピード 2.66GHz (同 2.8GHz)、3 次キャッシュは 24MB となっています。メモリは 4 チャンネルで動作し、102GB/s の帯域をサポートします。

研ぎ澄まされた信頼性

IPMI (Intelligent Platform Management Interface) 2.0+ をサポートするオンボードの BMC モジュールはネットワークからのサーバー監視を可能にします。動作状態のサーバーから温度、メモリエラー、ファンの回転などをリアルタイムで観察することを可能にします。一方、大切な計算データは、保全性を高いレベルで要求するストレージに使用される RAID カードのオプションにより、高速、高信頼のデータ領域に保存されます。

未曾有の拡張性

並外れた密度を実現する 5U の中に前例のない 80 の CPU コアを提供します。また 64DIMM、最大 2TB のレジスター ECC DDR3 メモリ、１０の PCI-E Gen 2.0 拡張スロット、(2+2)2400W 冗長性電源サプライ、さらに最大 24 の 2.5inch HDD を搭載します。

多数の HBA カード・オプションを通じて SAS/SATA ハードウエア RAID を提供します。ユーザーは最大 4 つの GPU を統合し、これまでは管理不可能だった大規模の計算プロジェクトに応えることができる極めて大規模なメモリ領域を活用することが可能となります。このようなシステムにおいては、大規模な仮想システムを組み込むことも可能となります。ユーザー管理の観点から複数の仮想システムを構築。あるいは過去のアーキテクチャ、OS を仮想システムとして保持し、最新の環境との計算の比較にするなど、高いユーザビリティの拡張に貢献します。

エネルギー効率の良い設計

インテル ®Xeon® プロセッサー E7-8800 番台は先進的な消費電力管理機能との組み合わせにより、電力消費の削減に貢献します。

ワークロードを基にアイドリング状態のコアの電力消費をダイナミックにほぼゼロの状態にまで削減する省電力技術 Intelligent Power を備えており、優れた効率を実現します。

HPC7000-XW864R5S は向上した計算スピード、I/O パフォーマンス、拡張性、セキュリティー、電力効率を提供し、最も総合的なソリューションを実現する、あらゆる面において最高峰のサーバーであると断言します。

各種アプリケーションに対応

科学技術計算や CAE 解析の各種アプリケーションについて社内で動作検証・性能確認を行い、環境設定まで含めてセットアップしています。ご導入にあたってお手持ちのインプットを使用したベンチマークテストも可能です。アプリケーションに合わせて最適なシステム構成をご提案致します。

計算化学・量子化学・分子シミュレーション			
Gaussian	GAMESS	Molpro	Spartan
NWChem	Q-CHEM	PAICS	ABINIT-MP
AMBER	MOLCAS	Gromacs	Lammps
DL_Poly	SYBYL		
計算物理・物性物理・材料・電子構造			
CFX	Fluent	Abaqus	Marc
Nastran	Easy5	Dytran	Adams
Patran	STAR-CD	SCRYU/Tetra	STREAM
STAR-CCM+	FrontFlow	OpenFOAM	Phoenics
エレクトロニクス・電磁界解析			
HFSS	Femtet	JMAG	SILVACO 社製品
マルチフィジクス・多用途アプリケーション			
Matlab	COMSOL		
数式・統計データ理論に関するアプリケーション			
Mathematica	R	Maxima	
OS・コンパイラー・ミドルウェア			
Red Hat Enterprise Linux		Windows HPC Server 2008	
CentOS	Intel Compiler	PGI Compiler	
IBM Platform LSF	LAVA	PBS	Grid Engine
TORQUE			

種別	詳細
筐体	ラックマウントタイプ（5U）
OS	Scientific Linux 6 x86_64 (推奨 OS) RedHatEL 6 x86_64
プロセッサー	10 コア インテル ® Xeon® プロセッサー E7-8870 2.40GHz, 30MB L3Cache, 32nm, TDP130W
	10 コア インテル ® Xeon® プロセッサー E7-8860 2.26GHz, 24MB L3Cache, 32nm, TDP130W
	10 コア インテル ® Xeon® プロセッサー E7-8850 2.00GHz, 24MB L3Cache, 32nm, TDP130W
	8 コア インテル ® Xeon® プロセッサー E7-8837 2.67GHz, 24MB L3Cache, 32nm, TDP130W
	8 コア インテル ® Xeon® プロセッサー E7-8830 2.13GHz, 24MB L3Cache, 32nm, TDP105W
プロセッサー搭載数	最大 8CPU (80 コア)
プロセッサー冷却方式	空冷式
マザーボード	X8OBN-F, X8OBN-CPU,X8OBN-BR1
チップセット	デュアル インテル ® 7500（QPI6.4GT/s）
メモリ	2TB（64 × 32GB）DDR3-1066 ECC Registered（coming soon） 1TB（64 × 16GB）DDR3-1333 ECC Registered 512GB（64 × 8GB）DDR3-1333 ECC Registered 256GB（64 × 4GB）DDR3-1333 ECC Registered 128GB（32 × 4GB）DDR3-1333 ECC Registered
メモリスロット	64DIMM スロット /DDR3-1333/1066/978/800 ECC Registered(1/2/4/8/16/32GB)
ハードドライブ	1TB　ハードディスクドライブ (2.5 型 , SAS, 7,200rpm) 600GB　ハードディスクドライブ (2.5 型 , SAS, 10,000rpm) 450GB　ハードディスクドライブ (2.5 型 , SAS, 10,000rpm) 300GB　ハードディスクドライブ (2.5 型 , SAS, 10,000rpm) HPC-RAID9750 標準搭載 16x 2.5inch hot-swap SAS/SATA drive bays 2x 5.25inch peripheral bays ※最小構成 : SAS 2.5 型 × 2
オプティカルドライブ	なし または 外付 USB 接続 DVD(オプション)
フロッピードライブ	なし または 外付 USB 接続 FDD(オプション)
オンボードグラフィックス	Matrox G200eW Graphics
拡張スロット	4x PCI-Express 2.0 x16 +2x PCI-Express 2.0 x8 (in x16 slots) or 10x PCI-Express 2.0 x8
インターフェース	1x アナログ RGB(背面) 1x シリアルポート (RS-232C 規格準拠 /D-Sub9 ピン , シリアルポート B, 背面) 4x USB2.0 (2x 背面 , 2x 前面) 2x 1000BASE-T LAN コネクタ (100BASE-TX/10BASE-T 対応 , RJ-45, 背面) 1x IPMI ポート
電源ユニット	2+2 冗長 2400W(100V 時) 80 PLUS® Gold 取得電源（2 極並行アース付きコンセント）, AC100V-2400V(AC100V 用電源ケーブルを 4 本添付)
サイズ（W × D × H）	5U ラックマウント 437mm × 219mm × 762mm
質量	標準構成時 約 80kg
付属品	保証書、取扱説明書、AC100V 用電源ケーブル (ケーブル長 3m)、ラックマウントキット標準添付、USB キーボード (日本語または英語)、USB オプティカルスクロールマウス
保証	3 年間センドバック保守

販売店

HPC システムズ株式会社
〒 108-0022 東京都港区海岸 3-9-15 LOOP-X 8 階
TEL：03-5446-5531　FAX：03-5446-5550
Mail：hpcs_sales@hpc.co.jp

■ この内容は、2012 年 11 月 13 日現在の内容です。
■ 価格、写真、仕様等は予告なく変更する場合があります。商品の色調は実際と異なる場合があります。
■ 社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。
■ Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Xeon、Xeon Inside は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。